SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych związanych z przebudową ul. Łysinowej i ul. Marcina w Bieruniu.

A) Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

1. Roboty geodezyjne, w tym inwentaryzację istniejącego terenu w planie i w profilu.
2. Roboty drogowe – przygotowawcze, ziemne i nawierzchniowe:
   Wykonawca przed przystąpieniem do robót wykona ręczne przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania uzbrojenia.
   a) jezdnia z mieszanek mineralno-asfaltowych – pow. 6 110,46 m²,
   b) jezdnia z kostki betonowej gr. 8 cm – pow. 464,0 m²,
   c) zjazdy: z kostki betonowej gr. 8 cm – pow. 867,0 m², z kostki granitowej wys. 10 cm – pow. 29,0 m²,
   d) zatoka postojowa i zatoki dla busa z kostki betonowej gr. 8 cm – pow. 400,0 m²,
   e) chodniki i utwardzone pobocza z kostki betonowej gr. 8 cm – pow. 3 075,0 m²,
   f) nawierzchnia z kostki betonowej integracyjnej gr. 8 cm – 29 m²,
   g) obrukowania z kostki granitowej wys. 10 cm – pow. 53,0 m²,
   h) ścieżka rowerowa z mieszanek mineralno-asfaltowych koloru czerwonego – pow. 605,0 m²,
   i) elementy ulic - krawężniki betonowe szer. 15 cm – dł. 2 785,0 m,
      - obrzeża betonowe szer. 8 cm – 2 154,0m
   j) próg zwalniający wyspowy z kostki betonowej gr. 8 cm – pow. 33,0 m²,
   k) wykonanie drenażu z rur z tworzyw sztucznych DN 200 mm w otulinie PP – dł. 124,0 m,
3. Kanalizacja deszczowa:
   a) rura kanalizacyjna z rur PVC-U klasy S, lita DN 400 mm – 101,0 m,
   b) rura kanalizacyjna z rur PVC-U klasy S, lita DN 315 mm – 697,0 m,
   c) rura kanalizacyjna z rur PVC-U klasy S, lita DN 200 mm – 149,0 m,
   d) studnia rewizyjna z kręgów betonowych DN 1200 mm, właz kl. D400 – 38 szt.
   e) wpust uliczny betonowy DN500 z osadnikiem bez syfonu, właz kl. D400 – 37 szt.
4. Przebudowa sieci nN:
   a) słup linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanych, pojedynczy wraz z osprzętem – 22 szt.,
   b) przewód izolowany AsXSn: 4x70 mm2 – dł. 0,453 km, 4x25 mm2 – dł. 0,448 km,
   c) przełożenie przewodu izolowanego o przekroju: 70 mm2 – dł 1,05 km, 25 mm2 – dł 0,283 km,
   d) bednarka ocynkowana – dł. 350,0 m, uziomy miedziowane: 176 szt.,
   e) montaż wysięgników oraz opraw oświetleniowych z demontażu – 8 szt.,
   f) przyłącza – kabel o masie do 1.0 kg/m – dł. 868 m,
   g) rury osłonowe PCW DN do 140 mm – dł. 1 412,0 m,
   h) kabel NA2XY-J: 4x120 mm2 – dł. 910 m, 4x35 mm2 – dł. 537 m,
   i) rury ochronne dwudzielne PCW: DN160mm – dł. 28 m, DN110mm – dł. 66 m, DN75mm – dł. 119 m,
5. Oświetlenie uliczne:
   a) Kabel: NA2XY-J: 4x35 mm2 – dł. 1 189 m, Yky 3x2,5 mm2 – dł. 190 m,
   b) rury osłonowe PCW DN do 140 mm – dł. 1 165,0 m,
   c) słup aluminiowy typu SAL z fundamentem – 39 szt.
   d) oprawy LED wyposażone w sterownik lokalny typu LuCo o mocy: 70W – 39 kpl., 40W – 12 kpl.,
   e) bednarka ocynkowana – dł. 1 200,0 m, uziomy miedziowane: 403 szt.,

   UWAGA!
   Montaż słupów, opraw oświetleniowych, barwy światła należy wykonywać w oparciu o Standardy projektowania i wykonawstwa oświetlenia ulicznego w Gminie Bieruń stanowiącymi załącznik do SOPZ. W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacją projektową w zakresie oświetlenia a Standardami projektowania i wykonawstwa oświetlenia ulicznego w Gminie Bieruń, należy zastosować wymagania zawarte w Standardach projektowania i wykonawstwa oświetlenia ulicznego w Gminie Bieruń.

6. Kanalizacja teletechniczna:
   a) kanalizacja kablowa pierwotna z rur RHDPE 110 – dł. 1 376 m,
   b) przyłącze TT z rur HDPE 40 – dł. 0,69 km,
   c) studnie kablowe: SKR-1 – 61 kpl.,
   d) słupy drewniane bliźniacze z osprzętem – 2 kpl.
7. Wykonanie, dostawa, montaż i demontaż tablicy informującej o realizowanej inwestycji, zgodnie z poniższymi parametrami technicznymi:
   a) format tablicy informacyjnej: 100 cm (wysokość) x 150 cm (szerokość),
   b) materiał: aluminiowa płyta kompozytowa z wypełnieniem polietylenowym o grubości 3 mm z grafiką pokrytą laminatem UV,
   c) kolor: pełny 4+0. Zamawiający przekaże Wykonawcy, z którym zawarta zostanie umowa, najpóźniej do dwóch dni roboczych od dnia podpisania umowy:
      - emblematy graficzne, tj. herb miasta oraz logotyp „Bieruń Ci Przaje" w wersji elektronicznej,
      - typ użytej na tablicy czcionki, jej rozmiar i kolor,
   d) sposób mocowania: konstrukcja rurowa fi 3 cale (wsporniki) o wys. 180 cm (do dolnej krawędzi tablicy) przeznaczona do umieszczenia w gruncie wraz z jej ustawieniem i zabetonowaniem w gruncie (zgodnie z załącznikiem graficznym) w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
   e) kolor konstrukcji rurowej: RAL 7011,

   Projekt (wizualizacja) tablicy informacyjnej oraz sposób jej montażu – stanowią załącznik do SOPZ.

   UWAGA!
   Wykonanie, dostawa, montaż i demontaż tablicy informującej o realizowanej inwestycji należy do obowiązków Wykonawcy. Tablicę należy zamontować w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w terminie do 14 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy. Demontaż tablicy - do 2 dni roboczych od daty podpisania protokołu odbioru końcowego zadania. Po demontażu tablicę wraz z konstrukcją rurową należy przekazać Zamawiającemu – Wykonawca zdemontowaną tablicę wraz ze wspornikiem przetransportuje w miejsce wskazane przez Zamawiającego, zlokalizowane na terenie Gminy Bieruń, natomiast teren po demontażu doprowadzi do stanu sprzed zamontowania tablicy. Demontaż należy przeprowadzić w sposób umożliwiający powtórne użycie konstrukcji rurowej przy promowaniu innych inwestycji, realizowanych przez Zamawiającego.
8. Regulacje urządzeń istniejących.
9. Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu.
10. Zieleń, w tym przesadzenie 18 szt. drzew.
11. Dokumentacja powykonawcza (zgodnie z § 9 ust. 5 umowy).

UWAGA!

1. **Wykonawca w imieniu inwestora dokona aktualizacji wszelkich uzgodnień z właścicielami lub gestorami urządzeń uzbrojenia terenu, których termin ważności upłynął oraz aktualizacji wszelkich uzgodnień wygasających w trakcie trwania Umowy, o ile zachodzi taka potrzeba, a które są niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (m.in. uzgodnienia z: RPWiK, ORANGE, PSG, BPIK, TAURON), zgodnie z pkt C ppkt 7)**
2. **<u>Wykonawca w imieniu inwestora przed przystąpieniem do robót wystąpi do spółek Grupy PKP z wnioskiem o przekazanie terenu budowy na działce nr 453/146 stanowiącej obszar kolejowy (zgodnie z zapisami uzgodnień).</u>**

B) Szczegółowy opis i zakres przedmiotu zamówienia zawarty jest w następujących opracowaniach:
   1. Projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu, PAB – drogi kanalizacji deszczowej, PAB – oświetlenie i teletechnika, BIOZ).
   2. Projekt wykonawczy
   3. Projekty: docelowej i tymczasowej organizacji ruchu
   4. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).
   5. Przedmiary robót.
   6. Standardy projektowania oraz wykonawstwa oświetlenia ulicznego w Gminie Bieruń.
   7. Projekt tablicy (wizualizacja) oraz sposób montażu tablicy informacyjnej.

C) <u>Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia i w ramach zaoferowanej ceny:</u>
   1. Wykona tablicę informującą o realizowanej inwestycji oraz zapewni jej dostawę na teren budowy,

montaż, demontaż i odwóz w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

2. Wykona tymczasową organizację ruchu w tym: zapewni dostawę, montaż i demontaż oznakowania oraz z wyprzedzeniem przed terminem wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu powiadomi właściwe podmioty wskazane w zatwierdzeniu projektu - celem dokonania odbioru oznakowania.

   W przypadku wystąpienia robót, których nie można będzie wykonać w oparciu o załączony do SIWZ projekt organizacji ruchu Wykonawca na własny koszt opracuje projekt tymczasowej organizacji ruchu, wystąpi o zaopiniowanie przez właściwe organy oraz uzyska zatwierdzenie tego projektu. Wykonawca przekaże Zamawiającemu oryginał każdego zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu.

   W przypadku, gdy w trakcie trwania umowy zatwierdzenie projektu stałej bądź tymczasowej organizacji ruchu straci ważność, Wykonawca w imieniu inwestora i na własny koszt dokona aktualizacji projektu organizacji ruchu wystąpi o jego zaopiniowanie przez właściwe organy oraz uzyska zatwierdzenie tego projektu.

3. Wykona i dostarczy dokumentację powykonawczą w 2 egz. (1 egz. dokumentacji powykonawczej musi zawierać oryginały wszystkich dokumentów), szczegółowo opisaną w § 9 ust. 5 umowy.
4. Wykona i dostarczy geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (5 egz. oryginałów zaktualizowanych (oklauzulowanych) map geodezyjnych wydanych przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bieruniu, odrębnie dla każdej drogi), szczegółowo opisaną w § 9 ust. 6 umowy.
5. Opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) oraz harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji robót i przedstawi go zamawiającemu do uzgodnienia.
6. Zapewni bieżącą obsługę geodezyjną. Ponadto na każde żądanie inspektora nadzoru obsługa geodezyjna zobowiązana jest dokonać odpowiednich pomiarów wskazanych części robót (np. wyznaczenie sytuacyjne i wysokościowe punktów głównych osi trasy, lokalizcji studni kablowych, trasy: kanalizacji kablowej i deszczowej), obmiar robót podlegających odbiorom: częściowemu i końcowemu), w tym także w obecności inspektora, oraz udokumentować i dostarczyć inspektorowi wykonane pomiary (szkice wraz z opisem).
7. Zleci nadzory specjalistyczne: właścicielom lub gestorom urządzeń uzbrojenia terenu, w pobliżu których będą prowadzone roboty (m.in. RPWiK, ORANGE, PSG, TAURON, BPiK) oraz nadzory: spółek Grupy PKP i Zarządu Zlewni w Katowicach.

   UWAGA!
   Wykonawca w imieniu inwestora na własny koszt dokona aktualizacji wszelkich uzgodnień z właścicielami lub gestorami urządzeń uzbrojenia terenu, których termin ważności upłynął oraz aktualizacji wszelkich uzgodnień wygasających w trakcie trwania Umowy, o ile zachodzi taka potrzeba, a które są niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia.
8. Przeprowadzi wszelkie: próby, badania, odbiory przewidziane przepisami, wynikające ze STWiORB oraz dokumentacji, inne, w tym m.in. badania nośności i zagęszczenia podbudowy metodą VSS, badania kontrolne mieszanek mineralno-asfaltowych oraz badania próbek wyciętych z nawierzchni.
9. Zobowiązuje się do przejęcia wszystkich obowiązków Zamawiającego i kosztów wynikających z treści:
   - porozumień zawartych przez Gminę Bieruń z Tauron Dystrybucja S.A. i RPWiK S.A., w sprawie realizacji przedsięwzięcia polegającego na przebudowie sieci będących we władaniu ww. gestorów;
   - uzgodnień spółek Grupy PKP, w sprawie realizacji przedsięwzięcia na działce stanowiącej obszar kolejowy.
10. Zastosuje do realizacji przedmiotu zamówienia tylko nowe materiały, urządzenia oraz wyposażenie.
11. Zorganizuje własne zaplecze na potrzeby budowy w miejscu uzgodnionym z zamawiającym.
12. Wykona zasilanie placu budowy w energię elektryczną i wodę oraz pokryje koszty zużycia wody i energii elektrycznej.
13. Dokona ewentualnych zamknięć i wyłączeń czasowych mediów.
14. Przed przystąpieniem do robót powiadomi właścicieli sieci znajdujących się w pasie drogowym projektowanej drogi o zamiarze i terminie rozpoczęcia robót.
15. Weźmie udział w przekazaniu wykonanych robót wraz z wymaganą dokumentacją poszczególnym gestorom urządzeń uzbrojenia terenu na warunkach określonych przez nich w trakcie uzgadniania dokumentacji.
16. Zapewni warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót poprzez prawidłowe oznakowanie miejsca robót i zajęcia pasa drogowego, oraz bieżące utrzymanie i czyszczenie dróg z których będzie korzystał w czasie realizacji zadania.

17. Prawidłowo oznakuje oraz zabezpieczy dojścia i dojazdy do poszczególnych nieruchomości w okresie prowadzenia robót.
18. Będzie informować na bieżąco właścicieli i użytkowników posesji o wszelkich utrudnieniach oraz przerwach w dostawie mediów, spowodowanych realizacją przedmiotu zamówienia.
19. Zabezpieczy możliwość dojazdu pojazdów uprzywilejowanych (straż, pogotowie itp.).
20. Przywróci teren zajęty w czasie realizacji zadania do stanu pierwotnego wraz z uzyskaniem świadczeń właścicieli przyległych terenów o braku zastrzeżeń do granic i stanu terenu po wykonaniu robót.
21. Wykona i przekaże dokumentację fotograficzną zakresu robót – wersja elektroniczna z datami wykonania zdjęć obiektów sąsiadujących z realizowaną inwestycją, którą należy wykonać:
    - przed przystąpieniem do robót (m.in. stanu zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót istniejących: obiektów, ogrodzeń, urządzeń, drzew i znaków geodezyjnych),
    - w trakcie oraz po zakończeniu robót (bezwzględnie elementy ulegające zakryciu).

    Na każde żądanie inspektora nadzoru Wykonawca zobowiązany będzie przekazać dokumentację fotograficzną na płycie CD z postępu robót budowlanych (np. wykonanych w danym miesiącu), w tym robót zanikających i ulegających zakryciu.

D. <u>Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia i na własny koszt:</u>

1. Wznowi (na swój koszt) zniszczone w trakcie robót budowlanych znaki geodezyjne.
2. Naprawi wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim w toku realizacji robót.
3. W przypadku uszkodzenia urządzeń – poniesie koszty usunięcia awarii oraz koszty poniesionych strat eksploatacyjnych.

E. Warunki i wymagania:

1. Jeżeli w STWiORB lub w SIWZ określone zostały materiały i urządzenia przy pomocy znaków towarowych, patentu lub pochodzenia, nie oznacza to, że nie można zastosować materiałów i urządzeń równoważnych, lecz o nie gorszych parametrach i spełniających wymogi podane w STWiORB. Podane w opisach nazwy własne nie mają na celu naruszenia art. 29 i 7 ustawy Prawo zamówień publicznych, a mają jedynie za zadanie sprecyzowanie oczekiwań Zamawiającego co do jakości, parametrów technicznych, wydajności, funkcjonalności w tym wymagań środowiskowych. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem spełnienia min. tego samego poziomu wydajności lub funkcjonalności, w tym wymagań środowiskowych, jakości, parametrów technologicznych i estetycznych. Zabudowane i dostarczone materiały budowlane muszą posiadać w szczególności wszystkie wymagane Prawem budowlanym i polskimi normami przenoszącymi normy europejskie.

   W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie oraz norm, europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 ustawy pzp, uwzględnia się w kolejności:
   1) Polskie Normy;
   2) polskie aprobaty techniczne;
   3) polskie specyfikacje techniczne dotyczące projektowania, wyliczeń i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw;
   4) krajowe deklaracje zgodności oraz krajowe deklaracje właściwości użytkowych wyrobu budowlanego lub krajowe oceny techniczne wydawane na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1570 z późn. zm.).
2. Zgodnie z art. 8 ust. 5 Ustawy o systemie oceny zgodności (tj. Dz.U. z 2017 r. poz. 1226 z późn. zm.) zabrania się wprowadzania do obrotu lub oddawania do użytku wyrobu nieposiadającego oznakowania zgodności, jeżeli wyrób ten podlega takiemu oznakowaniu.

   W związku z powyższym Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy stosownego oświadczenia w stosunku do wyrobów, które podlegają takiemu oznakowaniu.
3. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do zlokalizowania wszystkich urządzeń obcych występujących na terenie przewidzianym pod prace budowlane. Wszystkie roboty prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić przy użyciu lekkiego sprzętu, aby nie doprowadzić do ich

uszkodzenia. Należy zlecić nadzory specjalistyczne właścicielom lub gestorom urządzeń uzbrojenia terenu, w pobliżu których będą prowadzone roboty.

W przypadku uszkodzenia urządzeń – wykonawca pokrywa koszty usunięcia awarii oraz koszty poniesionych strat eksploatacyjnych oraz naprawi wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim w toku realizacji robót.

4. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie kadry kierowniczej, zgodnie z pkt. IV.2.3. SIWZ.
5. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu gwarancji jakości w odniesieniu do całego przedmiotu umowy zrównanej z okresem rękojmi za wady wynosi min. 36 miesięcy, licząc od daty odbioru przedmiotu umowy.
6. W myśl art. 29 ust. 3a ustawy pzp Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę minimum 10 osób wykonujących czynności fizyczne związane z realizacją niniejszego zamówienia, jeżeli realizowane przez nich czynności polegają na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 917 z późn. zm.). W przypadku rozwiązania stosunku pracy z którąkolwiek z tych osób przed terminem zakończenia realizacji niniejszego zamówienia, Wykonawca lub podwykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego zatrudnienia na to miejsce innej osoby. Z uwagi na powyższe określa się:
   1) Rodzaj czynności niezbędnych do realizacji zamówienia, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub podwykonawcę minimum 10 osób wykonujących czynności w trakcie realizacji zamówienia:
      a) kierowanie pojazdami oraz obsługa maszyn i urządzeń specjalistycznych, tj. m.in.: samochód transportowy, walec, koparko-ładowarka, układarka mas bitumicznych, zagęszczarka, młot udarowy, pilarka: minimum 2 osoby;
      b) wykonywanie robót drogowych (w tym robót brukarskich i robót bitumicznych): minimum 8 osób.
   2) Sposoby dokumentowania zatrudnienia osób, o których mowa wyżej:
      a) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca/podwykonawca przedłożył wraz z umową wykaz osób, które będą brały udział w realizacji zamówienia, zatrudnionymi na umowę o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 917 z późn. zm.) ze wskazaniem informacji zawierającej: oznaczenie stron, rodzaj umowy, data zawarcia umowy i okres jej obowiązywania, wymiar czasu pracy, stanowisko pracownika (rodzaj wykonywanej pracy, czynności), miejsce wykonywanej pracy. Zamawiający zastrzega, że Wykonawca zobowiązany jest zanonimizować pozostałe dane dotyczące pracownika. Za wszelkie szkody w przypadku nie dokonania anonimizacji dostarczonych dokumentów lub dokonanie wadliwej anonimizacji odpowiada Wykonawca.
      b) W czasie realizacji umowy wybrany Wykonawca obowiązany jest do przedkładania informacji w/w zakresie, na zasadach wskazanych we wzorze umowy.
   3) Uprawnienia Zamawiającego w zakresie kontroli spełniania przez Wykonawcę wymagań, o których mowa w art. 29 ust. 3a ustawy pzp oraz sankcje z tytułu niespełnienia tych wymagań. Przedmiotowe uprawnienia i sankcje zawiera wzór umowy.
7. W przypadku osób prowadzących jednoosobową działalność gospodarczą lub wspólników spółek osobowych i kapitałowych niezatrudniających pracowników, Zamawiający zastrzega a Wykonawca potwierdzi, że czynności w zakresie realizacji zamówienia o których mowa w pkt E.6 wykonają osobiście osoby prowadzące jednoosobową działalność gospodarczą lub wspólnicy spółek osobowych i kapitałowych.

G. Załączniki do SOPZ:

1) Projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu, PAB – drogi kanalizacji deszczowej, PAB – oświetlenie i teletechnika, BIOZ).
2) Projekt wykonawczy
3) Projekty: docelowej i tymczasowej organizacji ruchu
4) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).
5) Przedmiary robót.
6) Standardy projektowania oraz wykonawstwa oświetlenia ulicznego w Gminie Bieruń.
7) Projekt tablicy (wizualizacja) oraz sposób montażu tablicy informacyjnej.

Z up. BURMISTRZA
Sebastian Macioł
Z-ca Burmistrza

GŁÓWNY SPECJALISTA
Grażyna Kończal

INSPEKTOR
Ewelina Kaczorowska

INSPEKTOR
Aneta Gąska

NACZELNIK WYDZIAŁU INWESTYCJI I REMONTÓW
MACIEJ KARKULA